

5. Lay-Son Rivas L, Pizarro Segura J, Meza Flores R. Uso de levetiracetam en el manejo de las mioclonías postanóxicas. Informe de dos casos. *Neurología*. 2007;22:915–6.

J.H. de Gea-García<sup>a,\*</sup>, I. Villegas<sup>b</sup>, S. Sánchez Cámara<sup>a</sup> y M. Martínez Fresneda<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España*

<sup>b</sup> *Servicio de Neurología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España*

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [josehdegea@hotmail.com](mailto:josehdegea@hotmail.com)  
(J.H. de Gea-García).

doi:10.1016/j.medin.2010.11.001

## Trombosis venosa tras el implante de marcapaso definitivo bicameral

### Venous obstruction complication caused by dual-chamber pacemaker implantation

Sr. Director:

La estimulación cardíaca es un ejemplo vivo del trabajo multidisciplinario en medicina, siguiendo una dialéctica incesante entre la tecnología y el conocimiento de la fisiopatología. El desarrollo de la estimulación ha sido vertiginoso en los últimos años, tanto en el tratamiento de las bradiarritmias con implantes de marcapasos como en el tratamiento de las taquiarritmias, con el desarrollo e implante de desfibriladores automáticos implantables (DAI) o la incorporación de la terapia de resincronización cardíaca con la finalidad de estimulación biventricular para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca. Este aumento en el número de indicaciones implica la necesidad de actualizar el sistema ya implantado o *upgrade* (implante de marcapasos monocameral a bicameral para aplicar algoritmos de menor porcentaje de estimulación ventricular, desfibriladores automáticos o terapia de resincronización ventricular) para lo cual es imprescindible que las venas ipsilaterales estén permeables.

Es conocido por la literatura científica que el número de electrodos previos implantados es un predictor de riesgo para la aparición de estenosis venosas, que pueden ser completas o parciales<sup>1–3</sup>. No es infrecuente en nuestro quirófano el hallazgo de obstrucciones asintomáticas preexistentes en pacientes que precisan un nuevo dispositivo intracardiaco por venografía intravenosa. Nuestro grupo tiene amplia experiencia en el implante de marcapasos definitivo desde hace 25 años y, nuevamente, esto supone un desafío para el implantador ya que no se conoce con precisión cuál es la mejor opción ante esta dificultad. Nosotros tuvimos un caso que se diagnosticó de estenosis completa asintomática de la vena subclavia izquierda y que, tras el implante, desarrolló una trombosis venosa profunda sintomática de la subclavia, con una evolución favorable con anticoagulación con acenocumarol al ocluirse la circulación colateral.

Tras conocer esta complicación, hemos revisado en la literatura el tratamiento de esta complicación con acenocumarol con buen resultado<sup>4</sup>, aunque hay algunas publicaciones que además apoyan el tratamiento multidisciplinario con heparina, terapia trombolítica local, descompresión venosa e incluso utilización de angioplastia con balón y/o implante de *stent*<sup>5</sup>. Por eso, cuando conocimos previamente la obstrucción del sistema venoso por

venografía, ya sea en el *upgrade* del paciente portador como en el primoimplante; destacamos el estudio reciente de McCotter et al<sup>2</sup>, en donde los autores trataban las oclusiones crónicas venosas totales o parciales con técnicas de angioplastia usando un balón y abriendo la vena total o parcial suficientemente para introducir un nuevo electrodo.

En conclusión, se puede afirmar que la posibilidad de esta complicación debe tenerse en cuenta ya que asistimos a la era de las actualizaciones en las terapias de estimulación cardíaca, que son un desafío para el profesional en el manejo de las oclusiones venosas crónicas, sobre todo en el paciente portador de marcapasos permanente. Por otro lado, sería necesario mantener la realización de venografía intravenosa previa al implante para conocer y analizar la anatomía del sistema venoso de nuestros pacientes.

### Bibliografía

- Lickfett L, Bitzen A, Arepally A, Nasir K, Wolpert C, Jeong KM, et al. Incidence of venous obstruction following insertion of an implantable cardioverter defibrillator. A study of systematic contrast venography on patients presenting for their first elective ICD generator replacement. *Europace*. 2004;6:25–31.
- McCotter C, Angle JF, Prudente LA, Mounsey JP, Ferguson JD, Dimarco JP, et al. Placement of transvenous pacemaker and ICD leads across total chronic occlusion. *PACE*. 2005;28:921–5.
- Canabal Berlanga A, Sánchez Casado M, Díaz Borrego JM, Raigal Caño A, Sánchez Rodríguez P. Sincronía auriculoventricular en pacientes portadores de marcapasos con estimulación VDD: Estudio descriptivo de un periodo de 14 años. *Med Intensiva*. 2010;34:303–9.
- Korkeila P, Nyman K, Ylitalo A, Koistinen J, Karjalainen P, Lund J, et al. Venous obstruction after pacemaker implantation. *PACE*. 2007;30:199–206.
- Kommareddy A, Zaroukian MH, Hassouna HI. Upper extremity deep venous thrombosis. *Seminars in Thrombosis & Hemostasis*. 2002;28:89–99.

C. Salazar Ramírez\*, M. Carballo Ruiz, F. Cota Delgado y Á. García Alcántara

*Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Virgen de la Victoria, Málaga, España*

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [cristinasweb@msn.com](mailto:cristinasweb@msn.com)  
(C. Salazar Ramírez).

doi:10.1016/j.medin.2010.12.004